



Développement durable et territoires

Économie, géographie, politique, droit, sociologie

Vol. 10, n°3 | Décembre 2019

Objets techniques et cycle hydrosocial/Foncier rural en Méditerranée

Quand « l'eau, c'est le lien » : suivre l'évolution des réseaux d'eau pour éclairer les pratiques et les transformations sociales dans les tribus kanak

When « water is a link » : following water networks evolution to analyze social transformations in the Kanak tribes

Caroline Lejars, Séverine Bouard, Catherine Sabinot et Charline Nékiriaï



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/15704>

DOI : 10.4000/developpementdurable.15704

ISSN : 1772-9971

Éditeur

Association DD&T

Ce document vous est offert par Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA)



Référence électronique

Caroline Lejars, Séverine Bouard, Catherine Sabinot et Charline Nékiriaï, « Quand « l'eau, c'est le lien » : suivre l'évolution des réseaux d'eau pour éclairer les pratiques et les transformations sociales dans les tribus kanak », *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 10, n°3 | Décembre 2019, mis en ligne le 20 décembre 2019, consulté le 20 janvier 2020. URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/15704> ; DOI : 10.4000/developpementdurable.15704

Ce document a été généré automatiquement le 20 janvier 2020.



Développement Durable et Territoires est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

Quand « l'eau, c'est le lien » : suivre l'évolution des réseaux d'eau pour éclairer les pratiques et les transformations sociales dans les tribus kanak

When « water is a link » : following water networks evolution to analyze social transformations in the Kanak tribes

Caroline Lejars, Séverine Bouard, Catherine Sabinot et Charline Nékiriaï

Lors de la prise de possession par les Français des espaces autour de Nouméa, les colons ont brûlé des villages et tenté d'affamer les tribus en cassant les canalisations d'eau des tarodières irriguées. L'un des grands chefs kanak est alors venu voir le gouverneur français pour lui dire « **vous pouvez brûler des villages, mais pas casser des canalisations, ce n'est pas "civilisé"** » (Archives 1853, Prise de possession de la Nouvelle-Calédonie, citées par Sand, 2016).

- 1 Dans le Pacifique, malgré le poids symbolique de l'eau douce et l'attachement des communautés insulaires à leurs cours d'eau et leurs canaux, peu d'études se sont intéressées à la question de l'eau douce d'un point de vue historique, anthropologique ou sociologique (Wagner et Jacka, 2018). Les recherches sur les rapports entretenus entre les sociétés et leur environnement ont plutôt analysé l'évolution des systèmes agraires ou encore des relations à la mer, sans approfondir la question des rivières et des sources ou des systèmes d'irrigation des tarodières¹, qui s'étendaient pourtant, sur certaines îles, sur d'immenses territoires (Sand, 2016).

- 2 La Nouvelle-Calédonie ne fait pas exception. Pour beaucoup de communautés kanak², « *l'eau, c'est le lien* » ; c'est le lien entre le ciel et la terre, entre la montagne et la mer, mais aussi le lien entre les clans³ et entre les hommes (Nekiriai, 2017 ; gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2019). Pour faire écho à la citation du grand chef kanak cité en début d'introduction, « *couper l'eau, c'est couper le lien* » (Nékiriai, 2017).
- 3 À la lumière de ces propos, analyser les réseaux d'eau, leur gestion et leur évolution prend tout son sens pour éclairer les transformations sociales à l'œuvre dans la société kanak. Dans ce contexte particulier, l'eau et les réseaux d'eau sont, pour reprendre les mots d'Aubriot (2004), un « *miroir de la société* », le reflet des liens sociaux (Aubriot et Riaux, 2013). Ils sont aussi le reflet des liens à l'environnement et à la « nature ».
- 4 Se focaliser sur la gestion des réseaux d'eau en tribu semble d'autant plus pertinent que la Nouvelle-Calédonie est dans un contexte de décolonisation négociée inscrite dans l'accord de Nouméa en 1998. En effet, l'accord de Nouméa a décrété et organisé la « décolonisation » de l'archipel via notamment le transfert progressif des compétences de l'État à la Nouvelle-Calédonie, l'organisation d'un référendum d'autodétermination en 2018 et l'élaboration d'une « citoyenneté de la Nouvelle-Calédonie ». Dans ce contexte, la gouvernance de l'eau en Nouvelle-Calédonie est le fruit d'une organisation institutionnelle particulière, dotée d'un cadre réglementaire incomplet, en partie décalé par rapport aux usages et aux pratiques locaux. Les terres coutumières ont été exclues du domaine fluvial public d'après l'article 44 de la loi organique de 1999 modifiée en 2009 (Massenavette, 2011). Les autorités coutumières sont gestionnaires des ressources en eau situées sur leurs terres (sources, cours d'eau et eau souterraine). Ces terres représentent 27 % de la superficie de la Nouvelle-Calédonie et hébergent 52 % des captages d'eau potable (Davar, 2018). Sur ces terres, les chefferies et les clans exercent la souveraineté sur leur territoire. L'eau, comme la terre et les ressources naturelles, est un élément de patrimoine commun et d'identité culturelle. Tout projet d'installation de réseaux d'eau est soumis à l'accord préalable de la chefferie³ et des clans, et est accordé sur la base des résultats d'une évaluation des impacts environnementaux et socio-culturels (Sénat coutumier, 2014).
- 5 Même si l'eau n'est pas une ressource rare en Nouvelle-Calédonie, des tensions existent, particulièrement sur terres coutumières, autour de l'eau « sacrée » (certaines sources ou trous d'eau étant interdits ou tabous⁴ ; voir par exemple Demmer, 2002 ou Leblic, 2005), autour du paiement des factures d'eau et de la surconsommation d'eau potable (Davar, 2018) ou autour des pollutions, notamment minières (Lejars *et al.*, 2016 ; Gosset *et al.*, 2019). Comme au sein des populations autochtones du Pacifique, d'Amérique du Sud ou du Canada (Hidalgo *et al.*, 2017 ; Boelens et Seeman, 2016 ; Jackson et Altman, 2009 ; Hsiao, 2012), l'eau et les infrastructures associées pourraient devenir, en Nouvelle-Calédonie, des objets de revendications et de conflits (Trépied, 2004 ; 2011).
- 6 À partir d'une analyse technique et historique des réseaux d'eau en tribu, l'article vise à éclairer les transformations sociales en tribu et à mieux comprendre les tensions autour des usages de la ressource. Il se focalise sur les réseaux d'eau en tribu, depuis les tarodières historiquement irriguées par des canaux à ciel ouvert, jusqu'aux réseaux d'eau enterrés qui se sont progressivement substitués aux canaux d'irrigation. Dans la lignée des travaux de Barbier et Trepos (2007), l'article analyse la place de ces objets techniques dans les communautés kanak ainsi que la manière dont ils ont participé et participent encore à la transformation des relations sociales et politiques. Il vise à montrer comment la colonisation, puis le développement minier ont induit des

changements techniques hydrauliques, et en quoi ces changements contribuent à modifier les usages et pratiques autour de l'eau, la structuration spatiale de la tribu, les liens à la ressource et les relations sociales au sein des communautés et avec les gestionnaires de l'eau. Se centrer sur les objets techniques permet également d'éclairer les pratiques actuelles sur l'eau (la surconsommation notamment), mais aussi les tensions autour de la ressource.

- 7 L'étude se focalise sur deux tribus qui ont été impactées par la colonisation et le développement minier. La première, celle de Nekliaï sur la commune de Poya, au nord-ouest, constitue le terrain principal, et la seconde, celle de Mîa sur la commune de Canala au sud-est, un terrain secondaire complémentaire. En s'appuyant sur ces études de cas, nous analysons d'une part (i) l'évolution des modes de distribution et de gestion de l'eau sur terres coutumières, depuis les canaux d'irrigation à ciel ouvert jusqu'à la mise en place par les miniers puis les communes des réseaux d'eau potable enterrés, et d'autre part (ii) l'évolution des pratiques et usages associés. L'analyse du fonctionnement des canaux d'irrigation a été le point de départ de la démarche et le socle des entretiens réalisés sur le terrain. Compte tenu de la symbolique très forte associée à l'eau et aux canaux, la démarche s'est également appuyée sur la notion de cycle hydrosocial de l'eau (Budds et Linton, 2014) en intégrant les dimensions symboliques, culturelles et historiques de l'eau et des réseaux, mais aussi les jeux de pouvoir pour la gestion de cette ressource.
- 8 Dans une première partie, nous développons le cadre théorique de l'analyse et la méthodologie d'enquêtes. Au travers de la reconstitution historique du fonctionnement des réseaux et de leur gestion, nous montrons ensuite comment l'analyse technique et historique a permis de révéler les dynamiques sociales. Nous discutons enfin l'intérêt de se centrer sur les objets techniques pour éclairer les transformations sociales à l'œuvre dans les tribus, les jeux de pouvoir entre la tribu, la commune et les entreprises minières, ainsi que les tensions sur les usages actuels de l'eau.

1. Méthode : suivre les réseaux pour décrypter les transformations sociales et éclairer les pratiques

1.1. Cadre théorique : les tarodières et les réseaux enterrés comme point d'entrée du cycle hydrosocial

- 9 Avec la notion de cycle hydrosocial de l'eau, Budds et Linton (2014) ont cherché à dépasser les catégories dualistes de « l'eau » et de « société » en reconnaissant l'eau comme une coproduction de la nature et des sociétés. Historiquement, l'organisation des tribus kanak intègre la gestion des ressources comme un élément structurant de l'organisation sociale (Sand, 2016). Les Kanak sont structurés autour des lignages (familles) dotés d'une fonction, c'est-à-dire un « savoir » ou « pouvoir-faire », dont l'origine est donnée par héritage génétique, révélation, ou don. Les clans sont structurés autour de ces fonctions, unis par une solidarité indispensable à leur survie (Bensa et Leblic, 2000). Certaines fonctions, comme la gestion de l'eau portée par le clan de l'eau, sont importantes au point qu'elles rejaillissent sur l'ensemble du clan ou de la tribu. Actuellement, même si beaucoup de ces fonctions sont effacées, subsistent des individualités, utiles à la communauté, ou ayant conservé un lien mystique avec les « puissances surnaturelles ». Dans ce contexte particulier, s'appuyer sur la notion de

cycle hydrosocial de l'eau pour comprendre les transformations sociales semble particulièrement pertinent.

- 10 Dans cet article, nous avons utilisé comme point d'entrée du cycle hydrosocial les réseaux d'irrigation à ciel ouvert historiquement utilisés pour l'irrigation des tarodières et gérés par le clan de l'eau. La dimension matérielle et technique des systèmes hydrauliques est au cœur de l'analyse du cycle hydro-social dans plusieurs travaux. Ces travaux présentent l'eau et les techniques hydrauliques associées à la fois comme un enjeu de pouvoir fortement lié aux savoirs technique et traditionnel, mais aussi comme un formidable révélateur des relations sociales à l'œuvre dans une société donnée (Aubriot et Riaux, 2013). Ils montrent d'une part l'importance de comprendre l'activité technique pour saisir le lien entre eau et société, et d'autre part l'imbrication du domaine technique et du domaine social, la technique étant un fait social (voir les travaux de Bédoucha, 1997 ; Lemmonnier, 1980 ; Wateau, 2001). Les descriptions des techniques et organisations spatiales de la gestion de l'eau permettent de s'interroger sur les rapports de pouvoir sous-jacents aux choix techniques (Obertreis *et al.*, 2016 ; Janty, 2013 ; Récalc *et al.*, 2013, Swyngedouw 2004). Les objets techniques, au regard du cycle hydrosocial, rendent visibles et explicites des dynamiques sociales et politiques (Fofack, 2018).
- 11 Compte tenu de l'enchâssement entre l'organisation sociale et la gestion des ressources naturelles dans les tribus kanak, ainsi que de la symbolique forte associée à l'eau, nous avons fait l'hypothèse que l'analyse technique et historique des réseaux d'irrigation des tarodières permettrait de révéler les transformations sociales à l'œuvre dans la société kanak. Dans beaucoup de tribus, ces réseaux ont progressivement disparu ou ont été transformés en réseaux d'eau enterrés. Le clan de l'eau et le maître de l'eau, historiquement chargés de la gestion des tarodières, ont également perdu une partie de leurs fonctions et sont aujourd'hui parfois difficilement identifiables dans les tribus. L'entrée sur le terrain par les vestiges des tarodières, le détour par « l'objet technique », nous a permis de rencontrer et d'identifier les clans et les anciens maîtres de l'eau. En effet, quoique les tarodières aient en grande partie disparu, des membres du clan de l'eau gardent la mémoire des savoirs et savoir-faire de la construction des ouvrages hydrauliques et de la gestion des conduites qui passaient dans la tribu. Les maîtres de l'eau, issus du clan de l'eau, en plus des savoirs et savoir-faire du clan de l'eau, veillaient au respect des cours d'eau et des ouvrages. Malgré l'arrivée de nouveaux acteurs dans la gestion de l'eau (mine, puis collectivités notamment), les clans de l'eau, s'ils ne sont plus directement visibles et impliqués dans la gestion en tant que telle, conservent la « mémoire de l'eau », la connaissance historique de la ressource et de sa gestion, et pour certains, gardent un lien spécifique et symbolique aux sources et à la rivière (via leur totem⁵ notamment).
- 12 S'intéresser aux tarodières disparues et aux clans de l'eau est apparu comme un moyen d'analyser le rapport que les communautés kanak entretenaient et entretiennent avec l'eau.

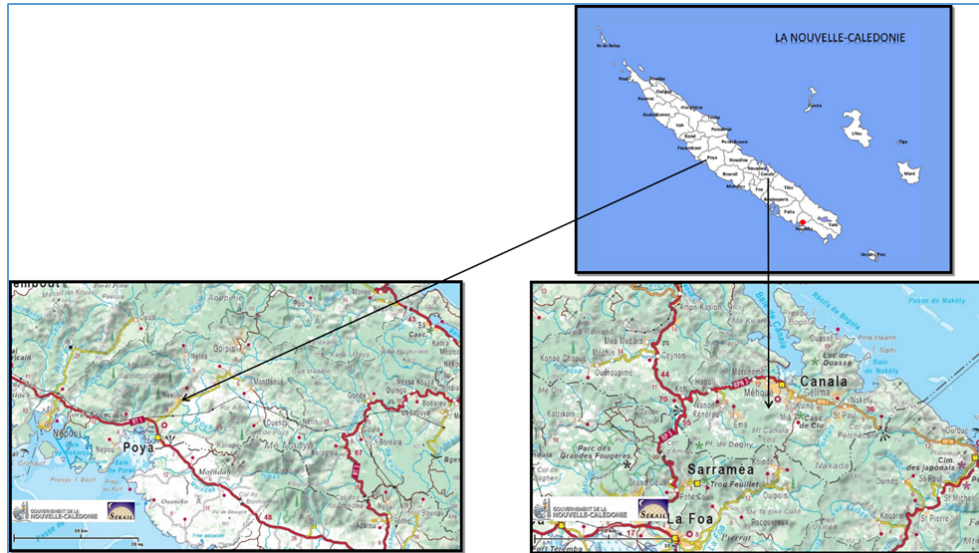
1.2. Site d'étude et enquêtes réalisées

- 13 Nous avons travaillé sur deux terrains (figure 1) : un terrain principal, sur la tribu de Nekliaï, dans la région de Poya au nord-ouest, et un terrain secondaire, dans la tribu de Mía à proximité de Canala. Sur chacun des terrains, des tarodières irriguées étaient

collectivement gérées par la tribu et ont progressivement été délaissées. L'un des deux terrains choisis a fortement été impacté par l'implantation d'exploitations de nickel et les pollutions engendrées ; l'autre a été impacté de manière plus indirecte par l'activité économique générée par les mines au sein de la commune, notamment via le développement du salariat dans la tribu.

- 14 La tribu de Nékliāï fait partie de la commune de Poya et se situe à 4 km au nord-est du centre du village. Elle est traversée par la rivière Nékliāï et possède le creek Nê Erhèji qui est la source de l'un des captages du réseau d'eau potable de la commune de Poya. D'après le dernier recensement de 1996, la tribu compte 194 résidents, dont la majorité parle l'*ajiï* et le français. Nékliāï possédait autrefois des tarodières irriguées alimentées par des conduites d'eau à ciel ouvert. À partir des années 1980, avec le développement minier, les tarodières ont progressivement disparu. Dès le début de l'exploitation minière dans les années 1950, la rivière Nékliāï a été polluée par l'exploitation minière du nickel de la mine de Nétéa, se situant en amont de cette rivière ; les déchets et résidus non exploitables de nickel y étaient déversés. Quoique la mine ait été fermée dans les années 1970, la population se plaint encore de problèmes d'engrèvement⁶ de la rivière après chaque épisode pluvieux.
- 15 Le terrain secondaire est la tribu de Mîa qui se situe à 6 km du centre du village de Canala. Elle se trouve à 300 m d'altitude, proche de la rivière Xwê Ciü. D'après le dernier recensement, la tribu dénombrait 125 résidents qui parlent, en plus du français, le *xârâcùù*. Cette tribu est connue pour ses tarodières irriguées, dont une partie est encore remise en eau chaque année à l'occasion de la fête du taro d'eau.

Figure 1. Localisation des zones d'étude



- 16 Le choix s'est porté sur ces tribus pour plusieurs raisons : d'une part, l'historique de la tribu, impacté par la colonisation et le développement minier, d'autre part la possibilité d'accéder à la « mémoire de l'eau » du village, par le biais des Vieux⁷ du clan de l'eau. Cet accès à la mémoire de l'eau et au clan de l'eau est extrêmement important compte tenu de la forte tradition orale des communautés kanak et du poids historique de ces clans dans la connaissance de la ressource.

- 17 Le travail empirique a mobilisé plusieurs outils d'enquêtes sociologique et anthropologique. D'abord, l'observation directe a permis de saisir dans l'action les pratiques actuelles. S'en sont suivies de longues périodes d'entretiens ouverts avec les anciens et les membres du clan de l'eau, pour comprendre et retracer l'historique des canalisations et de leurs usages. Dans le cadre de l'étude, une trentaine d'entretiens ont été réalisés. Ils ont permis d'analyser les facteurs expliquant la disparition des tarodières et d'éclairer les pratiques et usages actuels de l'eau. Ces entretiens ont été complétés par des entretiens dans les mairies qui ont permis d'analyser l'organisation du réseau d'eau potable actuel, mais aussi le rôle des communes et leur lien à la tribu. Une étude d'archive provenant du SANC (Services des Archives de Nouvelle-Calédonie) a permis de compléter ce travail de terrain, particulièrement, de dater des événements qui sont ressortis des enquêtes. Ces documents concernaient principalement des plaintes pour pollutions et les négociations pour la mise en place de nouveaux réseaux ou de captage.

2. Résultats : de la gestion des canaux d'irrigation à ciel ouvert aux réseaux d'eau potable enterrés

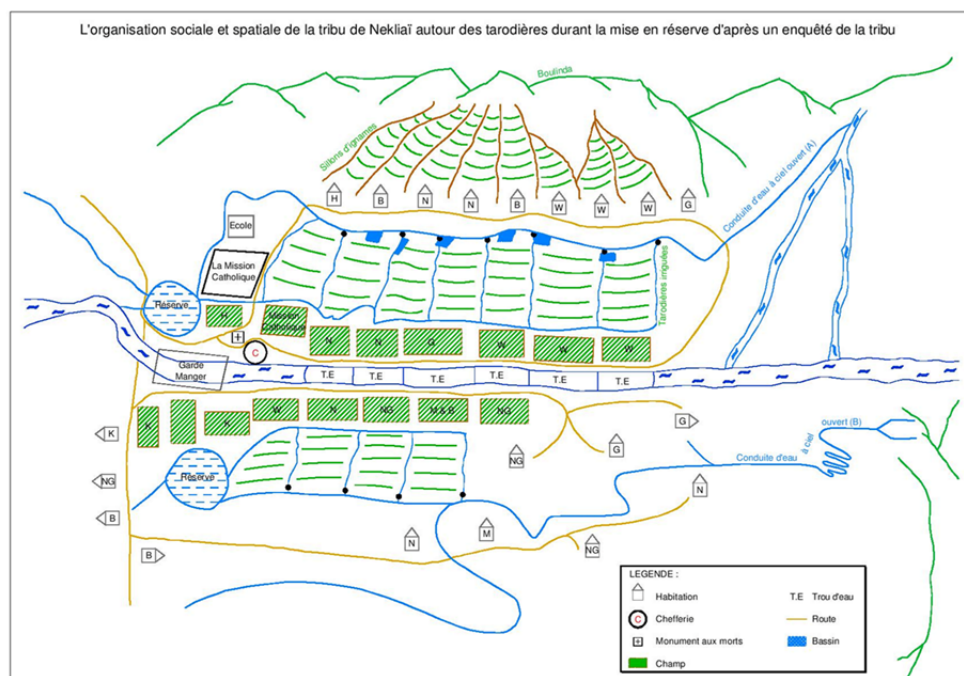
- 18 Les résultats sont présentés en deux temps. Dans un premier temps, nous avons reconstitué le fonctionnement des tarodières dans les années 1950, tel que décrit par les Vieux et les membres du clan de l'eau. Basé sur l'histoire orale locale et sur la mémoire des anciens, ce fonctionnement dit « traditionnel » par les personnes interrogées, constitue le point de départ de la reconstitution historique faite dans la seconde partie des résultats, mais est déjà un système transformé, notamment par la colonisation. Dans un second temps, à l'aide des archives et des entretiens, nous avons reconstitué l'historique des modes de gestion de l'eau autour des tarodières irriguées au travers de trois grandes périodes : la colonisation, le développement minier et le développement des réseaux d'eau potable.

2.1. La gestion « traditionnelle » des tarodières, reflet d'une organisation collective spatialisée autour des rivières et des canaux

- 19 L'organisation de la tribu autour de la rivière et des tarodières irriguées a été reconstituée grâce aux anciens du clan de l'eau. Sur Nékliāi, le maître de l'eau nous a dessiné l'organisation des tarodières d'après ses souvenirs d'enfance et grâce aux vestiges qu'il avait explorés durant ses activités horticoles et cynégétiques. Son dessin, qui a ensuite été informatisé (figure 2), schématise le fonctionnement des tarodières dans les années 1950 et représente ce que les anciens considèrent comme le fonctionnement « traditionnel » des tarodières.
- 20 Les tribus étaient organisées autour de la rivière et des conduites d'eau à ciel ouvert. La gestion de l'eau était sous la responsabilité du maître de l'eau, qui faisait partie du clan de l'eau. C'est lui qui entretenait les sources et gérait le partage et la distribution de l'eau entre les clans. Les techniques traditionnelles associées à la gestion et au partage de l'eau étaient, comme beaucoup d'autres savoirs traditionnels, liées à des dons spirituels, transmis par les anciens (ADCK, 2017). Ces croyances sont le fondement

même de la coutume kanak qui régit la société kanak d'une part et les ressources de la nature, notamment l'eau, d'autre part (Sand, 2016).

Figure 2. Organisation sociale et spatiale de la tribu de Nekliaï autour des tarodières



Dessin réalisé par un membre de la tribu de Nekliaï, informatisé par C. Nekiriaï

Source : Enquêtes, 2017

- 21 Les clans étaient répartis de part et d'autre de la rivière. Chaque clan bénéficiait d'une partie du cours d'eau à proximité de son habitation et veillait à son entretien. Chacun avait accès à de grands trous d'eau très profonds qui servaient de réserve de pêche, d'eau pour se laver ou d'eau à boire. « À l'époque, nous, les enfants, on avait notre petit seau pour aller chercher l'eau à la rivière. Et cette eau-là, elle servait pour se laver, pour faire à manger, pour se nourrir » (témoignage d'un Vieux de la tribu Nekliaï).
- 22 Un garde-manger était aussi délimité dans la rivière, pour une durée de quatre à cinq années. Ce garde-manger (grand trou d'eau) constituait une réserve et un stock de poisson pour de grands événements coutumiers tels les deuils et les mariages.
- 23 Un réseau de canaux à ciel ouvert irriguait les champs d'ignames, les taros et les jardins. Sur Nékliāi, les tarodières étaient alimentées par deux conduites d'eau (conduite A et B sur la figure 2). Chaque conduite possédait sa propre source située dans la chaîne de montagnes du massif du Boulinda. Elles descendaient vers la tribu pour alimenter en eau les tarodières des différents clans. Chacune des tarodières était desservie en eau par de petits canaux raccordés au canal mère de la conduite.
- 24 Pour partager et régler le débit de l'eau entre chaque tarodière, le clan de l'eau plaçait des pierres dans la conduite pour permettre de diriger l'eau pour une part vers les cultures et, pour l'autre part, dans le canal mère. De plus, aux sources des deux conduites d'eau A et B se trouvait également une conque, coquillage marin sacré localement appelé « Toutoute ». Les maîtres de l'eau manipulaient ce coquillage pour « contrôler l'eau à sa source ». Seul le clan de l'eau possédait ce savoir-faire.

- 25 Tous les membres de la tribu étaient dans l'obligation de participer à l'entretien du canal principal. Le chef de la tribu, sur les conseils du maître de l'eau, décidait du jour où il fallait le nettoyer et convoquait alors toute la tribu à cette fin.
- 26 Chaque clan possédait son champ d'ignames derrière sa maison en creux de vallée. Les champs d'ignames étaient structurés de façon que l'eau de pluie et d'irrigation ne stagne pas entre les sillons. De chaque côté de ces champs étaient creusées dans la terre des sortes de gouttières qui permettaient d'évacuer les surplus d'eau de pluie, vers la conduite d'eau principale.
- 27 À Canala, le réseau d'irrigation des tarodières était différent, basé sur une seule source et une conduite à ciel ouvert beaucoup plus longue, desservant plusieurs tribus. L'organisation de chaque tribu autour de la conduite principale et des conduites secondaires était toutefois très similaire à celle instaurée à Nékliäi.
- 28 La sophistication de ce schéma met en évidence l'organisation collective et spatiale de la tribu autour de la ressource en eau. Cette organisation, qui perdure jusque dans les années 1950, reflète une utilisation intensive de l'espace et des ressources, également remarquée par certains archéologues (Sand, 2016), et basée sur une gestion collective et hiérarchique des usages de l'eau, que ce soit à des fins agricoles ou domestiques. À l'image des systèmes décrits par Hunt (1974) ou plus récemment Aubriot (2004), cette gestion de l'irrigation des tarodières est enchâssée dans un ensemble de relations de parenté et de croyances.

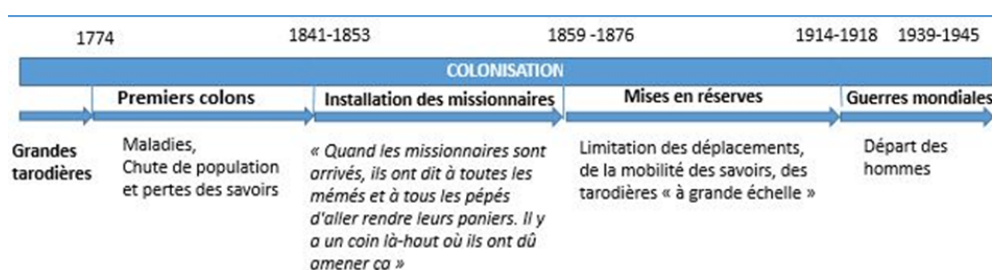
2.2. Des canaux à ciel ouvert aux réseaux enterrés d'eau potable : rétrospective historique de transformations techniques et sociales

- 29 À partir de cette description du fonctionnement dit « traditionnel » des tarodières, nous avons reconstitué l'historique des modes de gestion de l'eau dans les tribus étudiées, au travers de trois grandes périodes : (i) une période, antérieure aux années 1950, fortement impactée par la colonisation, pendant laquelle le fonctionnement était différent de celui qui vient d'être décrit de mémoire d'homme, (ii) une période impactée par le développement minier (à partir des années 1950), puis (ii) plus récemment, celle impactée par le développement des réseaux d'eau potable.

2.2.1. Colonisation et « simplification » des savoirs

- 30 Le fonctionnement des tarodières, tel que décrit par les Vieux en figure 2, n'est qu'une étape dans l'évolution des modes de gestion autour de l'eau. Avant les années 1950, la colonisation et la mise en réserve des Kanak ont conduit les tribus à s'adapter et à revoir le mode d'organisation des tarodières.
- 31 La figure 3 résume les grands impacts de la colonisation sur la gestion de l'eau en tribu, tels que discutés lors des différents entretiens et analysés à la lumière des archives et de la littérature.

Figure 3. Impacts de la colonisation sur la gestion des tarodières



- 32 Les archéologues ont mis en évidence l'existence de grands ouvrages et de grandes tarodières (parmi les plus grandes du Pacifique) datant d'avant l'arrivée des colons. Quoique nous n'ayons pas d'éléments pour reconstituer le fonctionnement de ces grands ouvrages, on en retrouve des traces encore aujourd'hui en Grande Terre (Dotte-Sarout *et al.*, 2013). La taille de ces ouvrages laisse supposer qu'une grande mobilité et des échanges entre clans, à grande échelle, étaient nécessaires pour assurer la gestion et la distribution commune de l'eau.
- 33 Trois grands événements ont été identifiés dans la bibliographie et cités lors des enquêtes de terrain comme ayant progressivement déstructuré ces organisations à grande échelle :
- tout d'abord, les chutes drastiques de population associées aux maladies amenées par les premiers explorateurs (à partir de Cook en 1774) ont dû entraîner des modifications de l'organisation coutumière (Sand, 2006). Comme ailleurs dans le Pacifique, ces chutes de population ont sans doute modifié le processus spatial coutumier (Dotte-Sarout *et al.*, 2013) ;
 - bien qu'aucune publication ne fasse référence aux savoirs sur l'eau, l'installation des missionnaires autour des années 1850 a bousculé les savoirs et rites traditionnels (Bensa et Leblic, 2000 ; Demmer, 2002). L'arrivée des missionnaires est encore dans la mémoire collective des tribus étudiées. « La mère de ma mère disait... : Quand les missionnaires sont arrivés, ils ont dit à toutes les mémés et à tous les pépés d'aller rendre leurs paniers. Il y a un coin là-haut où ils ont dû amener ça » (propos recueillis auprès de la tribu de Nékliāi) ;
 - enfin, la mise en réserve est clairement citée comme un élément qui a modifié les organisations à grande échelle. Le témoignage d'un Vieux de la tribu de Nékliāi l'illustre bien : « On nous a parqués là à la tribu dans cet espace réduit. Il a bien fallu s'organiser pour produire pour tous et partager les ressources. » La mise en réserve aurait ainsi limité les mobilités, les échanges autour de l'eau entre clans, et imposé le développement d'une organisation dans l'espace réduit de la réserve. D'après Haudricourt (1964), la mise en réserve aurait également entraîné une simplification des systèmes de culture à grande échelle, notamment la disparition des grands billons d'ignames et l'introduction de nouvelles variétés plus rustiques.
- 34 La colonisation, et particulièrement la mise en réserve, a ainsi été à l'origine des premières modifications de l'organisation spatiale et sociale des tribus. Ces modifications sont associées à une simplification des savoirs traditionnels, notamment autour de l'eau et des systèmes de culture. Le schéma de fonctionnement « traditionnel » décrit figure 2 résulte donc déjà de plusieurs phases d'adaptation liées à la colonisation.

2.2.2. Développement minier et remplacement des canaux à ciel ouvert par des canaux enterrés

- 35 À partir des années 1950, selon les enquêtés, c'est le développement minier qui a véritablement modifié les modes de gestion des tarodières décrits figure 4.

Figure 4. Impact du développement minier sur la tribu de Nékliäi

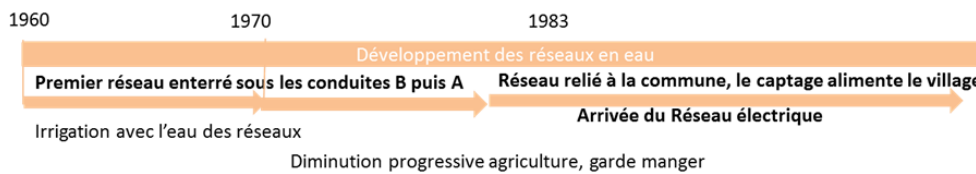


- 36 Tout d'abord, « les hommes de la tribu sont partis à la mine ». Ce départ a constitué une première phase de déclin des tarodières. Le départ des hommes pour travailler à la mine voisine a entraîné une double perte de connaissance et de main-d'œuvre, les hommes n'étant plus présents pour gérer et entretenir les conduites.
- 37 À Nékliäi, ceux sont les femmes mariées au clan de l'eau qui ont pris la décision d'entretenir ces derniers sans le consentement des hommes. « En pensant bien faire, on a nettoyé avec la pelle et on a élargi le canal. Quand tu élargis, ça diminue le courant » (une Vieille de la tribu de Nékliäi). Cet évènement marque dans les mémoires de la tribu, les premiers dysfonctionnements des tarodières associés au développement des activités minières.
- 38 En parallèle, plusieurs exploitations minières se sont ouvertes aux alentours de la tribu. À Nékliäi, la conduite d'eau B a ainsi été détruite, en 1964, par l'exploitation d'un colon qui se situait à l'est du massif de Boulinda et sur la rive gauche de la rivière. « Il est arrivé avec un bull et puis il a détruit la conduite » (témoignage d'un chef de clan à Nékliäi). Cette coupure marque la fin des tarodières sur la rive gauche de la rivière (cf. figure 2). L'arrivée d'une autre exploitation minière en amont de la rivière, a également généré des pollutions à Nékliäi particulièrement par la poussière des camions de roulage ainsi que par les déchets et résidus non exploitables issus de l'exploitation du nickel et déversés dans la rivière. Comme le montrent les documents d'archives, plusieurs plaintes ont été déposées auprès des miniers, dès les années 1970 que ce soient par les tribus ou par les agriculteurs de la région.
- 39 Les plaintes associées à la pollution ont conduit à des discussions au sein de la tribu et avec les mineurs. D'après nos interlocuteurs, les coutumiers et les miniers auraient alors conclu un accord oral : si les exploitants miniers polluent l'eau de la rivière et des conduites, ils doivent en contrepartie approvisionner la tribu en eau potable par l'installation de bassins, de conduites d'eau enterrées et de robinets sans que cette eau soit payante. Les miniers ont ainsi financé et installé les premières conduites enterrées, en compensation des pollutions, autour de 1970. Les conduites enterrées ont été installées sous les canaux d'irrigation à ciel ouvert. L'eau comme l'entretien des conduites étaient gratuites.

2.2.3. Réseaux d'eau potable et rôle de la commune

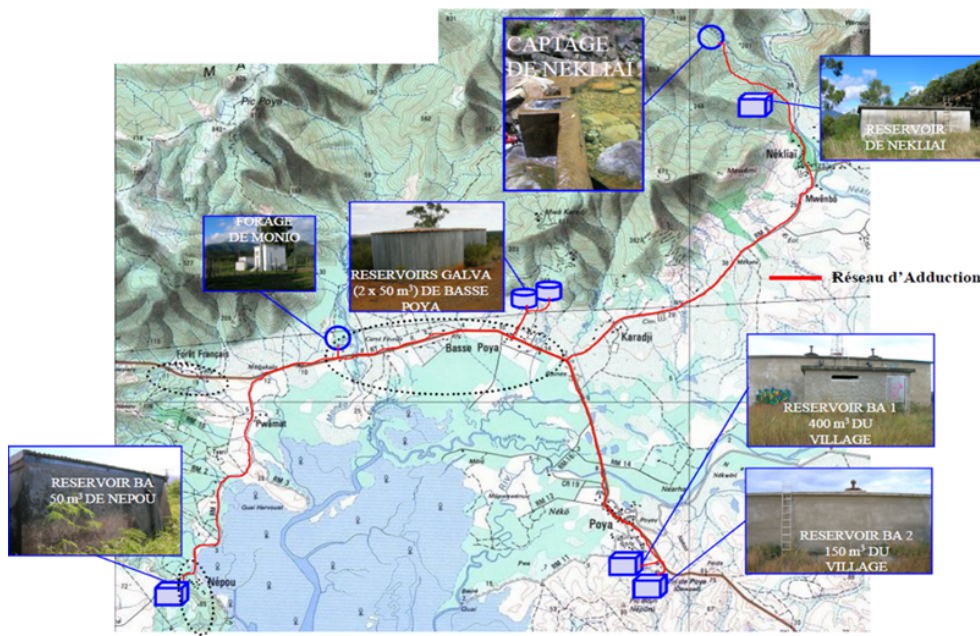
- 40 La troisième grande phase de changement des modes de gestion citée par les Vieux de la tribu est liée à l'arrivée des réseaux d'eau potable (figure 5).

Figure 5. Développement des réseaux d'eau potable et la fin de la gestion traditionnelle



- 41 Dès les années 1970, l'arrivée des premiers tuyaux enterrés puis des réseaux d'eau potable dans les tribus a changé le mode de vie. Avec les robinets, les habitants n'ont plus besoin de se déplacer jusqu'à la rivière et aux points d'eau pour se procurer de l'eau potable. Ils ont également de moins en moins besoin d'aller à la pêche car ils s'approvisionnent dans les magasins et s'équipent de réfrigérateurs. La rivière et les trous d'eau ne sont plus considérés comme des garde-manger ou des réserves d'eau et sont de moins en moins entretenus. « Avec les robinets, la tribu tourne le dos à la rivière » (témoignage dans la tribu de Mîa). On assiste alors à un changement progressif de l'organisation spatiale et sociale des tribus, non plus organisées autour de la rivière et des points d'eau, mais autour des réseaux d'eaux et d'électricité.
- 42 Dans les années 1980, la commune prend en charge l'entretien et la gestion de l'ensemble des réseaux d'eau. Ce mouvement de communalisation des réseaux et d'autres infrastructures mis en place par les mineurs s'observe à cette époque dans plusieurs localités (Le Meur, 2009). À Nékliäi, en 1983, après la fermeture des exploitations de nickel, les réseaux d'eau potable construits par les miniers sont rétrocédés à la commune. Le captage de Nékliäi est alors raccordé au réseau de la commune et approvisionne non seulement la tribu, mais aussi une partie de la commune (figure 6 et documents du SANC). La gestion communale s'est ainsi progressivement substituée à la gestion traditionnelle autour des tarodières. Si, d'un point de vue purement juridique, la gestion des ressources sur terres coutumières reste de la compétence des tribus (Massenavette, 2011), la commune joue dorénavant un rôle clé dans la distribution de l'eau potable sur terres coutumières. Elle est responsable de l'alimentation des populations en eau potable (le maire est responsable de la salubrité publique) et veille à l'entretien des réseaux d'eau (qu'elle peut déléguer). Lorsqu'elle a besoin d'investir dans un projet de construction du réseau d'eau, elle reçoit et gère les subventions des contrats de développement ou d'autres types de fonds d'investissement.

Figure 6. Rattachement du réseau de la tribu de Nékliā au réseau communal de la commune de Poya



Source : Commune de Poya

- 43 En parallèle, dans les tribus, l'irrigation de certains champs et l'arrosage des jardins se sont poursuivis et se poursuivent encore, en utilisant l'eau des conduites enterrées, situées sous les anciennes conduites à ciel ouvert. Les canaux à ciel ouvert ayant été remplacés par des réseaux d'eau potable, l'irrigation et l'arrosage se font aussi en grande partie à l'eau potable.

3. Discussion : éclairer les pratiques et les transformations sociales, et recréer du lien

3.1. Se centrer sur les réseaux et leur évolution éclaire les transformations sociales à l'œuvre en tribu : effritement des savoirs et réorganisation sociale

- 44 L'étude éclaire l'impact progressif de la colonisation, puis du développement minier sur l'organisation coutumière autour de l'eau. La substitution des canaux d'irrigation par les réseaux d'eau potable a entraîné une transformation de l'organisation spatiale des tribus, les tribus s'organisant dorénavant non plus autour de la rivière et des canaux à ciel ouvert, mais autour de l'accès aux réseaux d'eau enterrés. Les liens à la rivière se sont progressivement effrités. Avec l'arrivée du robinet, la tribu a « *délaissé le cours d'eau* ». Plusieurs pratiques liées à la gestion de la rivière tendent à disparaître : la pêche pour les grands événements, l'entretien des sources par les maîtres de l'eau, ou encore l'entretien des trous d'eau et des berges par les clans habitant près de la rivière. Aujourd'hui, cet entretien des berges est de moins en moins fait par les habitants. La commune, d'un point de vue juridique, n'est pas responsable de cet entretien et le manque d'entretien accroît les problèmes d'engrèvement de la rivière.

- 45 L'analyse met également en avant la perte progressive de savoirs traditionnels et de rites. Un Vieux de Nékliāi disait : « *En enterrant les canaux, on a perdu nos savoirs, on a oublié nos liens.* » Toutefois, même si l'organisation coutumière des tribus s'est modifiée avec l'évolution des systèmes hydrauliques (le maître de l'eau n'a plus de rôle prépondérant dans le partage de l'eau), certaines règles persistent. Le clan de l'eau, via son totem, reste bien défini (l'anguille rouge à Nékliāi par exemple). C'est le clan qui reste le détenteur de l'eau, le protecteur des sources. Il reste souvent consulté pour toutes les questions de gestion de l'eau en tribu. Il est également le point d'entrée privilégié et incontournable pour comprendre l'histoire de l'eau dans la tribu.
- 46 Dans une société au sein de laquelle la répartition des savoirs et leurs modalités de transmission sont structurantes (Bensa et Leblic, 2000), se centrer sur les réseaux d'eau permet de mettre en évidence des transformations sociales. Comme d'autres auteurs l'ont souligné, les objets techniques permettent de mettre en visibilité des dynamiques sociales (Fofack, 2018). Dans les tribus kanak, cette mise en visibilité peut passer par l'analyse des réseaux, reflet de la structuration sociale liée à ces savoirs et du « réseau des liens » au sein de la tribu.

3.2. L'analyse des évolutions techniques au regard du cycle hydrosocial éclaire les pratiques et usages actuels de l'eau

- 47 Se focaliser sur les objets techniques que sont les canaux d'eau, au regard du cycle hydrosocial qui intègre les dimensions culturelles et sociales de l'eau, permet d'éclairer les tensions actuelles liées à la gestion communale. Deux exemples le montrent particulièrement, celui des problèmes de facturation de l'eau et de « gaspillage » de l'eau.

3.2.1. Le « gaspillage » d'eau

- 48 Les consommations d'eau en Nouvelle-Calédonie sont souvent très élevées et peuvent atteindre, notamment en tribu, plusieurs mètres cubes par jour et par habitant (Davar, 2018). Même en l'absence des chiffres exacts pour les tribus de Nékliāi et de Mîa, les consommations d'eau en tribu sont souvent perçues comme plus élevées qu'au village. « *En tribu, les gens laissent les robinets ouverts* » (entretien à la mairie de Poya) ; « *Il faut pouvoir arroser les taros* » (entretien à la mairie de Canala). Dans les deux tribus, les canaux d'irrigation ont disparu et ont été remplacés par des tuyaux enterrés, destinés à l'eau potable et gérés par les communes. À Nékliāi, les réseaux d'eau potable ont été construits sous les anciennes conduites d'eau historiquement utilisées pour l'irrigation. Beaucoup d'habitants utilisent l'eau du robinet pour arroser leur jardin, de façon continue, comme autrefois ils utilisaient les canaux d'eau à ciel ouvert. Ces pratiques d'arrosage et d'irrigation sont restées ancrées dans les habitudes. Par ailleurs, pour les habitants de la tribu, la notion de « gaspillage » ne fait pas sens ; « *ce n'est pas du gaspillage, les plantes ont besoin d'eau et l'eau, là, elle retourne à la nature* » (entretien à la tribu de Mîa). L'eau circule, elle fait le lien entre les éléments de la nature.
- 49 L'analyse centrée sur l'historique des réseaux, intégrant les dimensions culturelles et symboliques de l'eau, permet de mieux comprendre les usages de l'eau en tribu. Ces usages sont liés aux habitudes, à la symbolique de l'eau – élément qui doit circuler –, et non à une logique technique qui voudrait économiser l'eau. L'analyse met en évidence

un conflit de représentations entre les communes et les clans, opposition visible dans le discours dominant porté par les gestionnaires des services de l'eau qui oppose la « rationalité » des communes et « l'irrationalité » des clans. D'un point de vue opérationnel, ce nouveau regard sur le « gaspillage », peut faciliter la sensibilisation aux économies d'eau faite par les communes auprès des usagers.

3.2.2. La question du paiement de l'eau

- 50 La plupart des communes de Nouvelle-Calédonie rencontrent actuellement une difficulté liée au non-paiement des factures. Dans certaines communes, l'eau est gratuite, et dans celles qui ont un système de facturation, les taux de non-recouvrement peuvent atteindre 80 % (Davar, 2018). Comme en témoigne un élu de la commune de Poya, « *le discours, quand on rentre dans les tribus, c'est de dire "c'est mon eau, c'est mon eau"* ». Même si la commune gère depuis plus de 30 ans l'entretien et le traitement de l'eau, le fait de payer l'eau reste souvent une source de tensions fortes avec les tribus. L'analyse permet de comprendre l'origine de ces tensions. D'une part, les sources et captages des réseaux communaux sont situés en grande partie sur des terres coutumières (c'est le cas sur les sites étudiés, et pour 52 % des captages de Nouvelle-Calédonie). D'autre part, dans certains cas, comme à Nékliäi, les premiers réseaux d'eau ont été obtenus en compensation des pollutions, et suite à des accords oraux (et donc souvent méconnus) sur la gratuité de l'eau. L'analyse permet de rendre compte de cet historique transmis oralement, et de mieux comprendre l'origine de ces discours. Elle met également en évidence le décalage, décrit par d'autres auteurs (Trépied, 2004 ; 2011), entre « *la souveraineté coutumière* » (sur la ressource en eau) et les institutions communales. Comme l'ont montré de nombreux auteurs (voir par exemple Obertreis *et al.*, 2016), les choix techniques liés à la gestion de l'eau entraînent des transferts de responsabilités, de compétences et de savoirs, modifiant ainsi progressivement les rapports de pouvoir autour de la ressource.

3.3. Transfert de responsabilités et recentrage des savoirs et des pouvoirs

- 51 L'analyse montre que la gestion communale s'est progressivement substituée à la gestion « traditionnelle » autour des tarodières. L'effritement des savoirs traditionnels a entraîné des transferts de responsabilités dans la gestion de l'eau. La commune joue maintenant un rôle clé dans la distribution de l'eau potable sur terres coutumières, même si d'un point de vue purement juridique, cela ne relève pas de ses compétences. Le développement des réseaux d'eau, extrêmement coûteux compte tenu de la grande taille des communes⁸ et de la faible densité de population, a nécessité la mise en place d'une tarification permettant d'assurer l'équilibre des budgets. La mise en place de cette tarification est d'autant plus compliquée qu'elle est imposée par la commune et le gouvernement. La tarification symbolise pour certains une forme d'appropriation de la ressource par la commune.
- 52 En Nouvelle-Calédonie, ces craintes d'appropriation sont extrêmement sensibles dans le contexte politique actuel de décolonisation négociée, et compte tenu des liens forts entre les questions foncières et les questions d'eau. Les conflits sur l'eau et les conflits fonciers sont en effet étroitement liés. En raison de la particularité du statut foncier des terres coutumières, les communes mobilisent les autorités coutumières pour la mise en

place des projets d'eau et d'assainissement. Pour élaborer un nouveau schéma d'aménagement de l'eau, elles font le lien avec les conseils de clans et de district afin de limiter les problèmes fonciers. Toutefois, mettre en place ou rénover un réseau d'eau peut être très long, *« des fois c'est pour un cocotier ou un manguier, mais pour la personne qui est là, c'est une référence, c'est l'arbre que son grand-père a planté... c'est pas sentimental, c'est une référence qui affirme son appartenance au sol »* (entretien auprès d'un élu de la commune de Poya). Au-delà de l'appropriation de la ressource, la mise en place de nouveaux réseaux d'eau est souvent associée à la crainte d'une appropriation foncière.

- 53 L'étude révèle ainsi une crainte d'appropriation de la ressource d'une part via les ouvrages hydrauliques (les réseaux) le foncier, et d'autre part via l'appropriation des responsabilités de gestion, que ce soit par les communes, mais aussi par le gouvernement calédonien et l'État français qui peuvent imposer des règles d'usage de la ressource ou la tarification nécessaire à l'équilibre des budgets des communes. Dans ce cas, ce n'est pas le contenu du savoir associé à la technique qui cristallise les tensions, mais les acteurs porteurs du savoir et leur lien au pouvoir. Comme le précise Mahias (2011), *« la définition et la reconnaissance des savoirs techniques, et plus encore leur appropriation et leur transmission, sont toujours au cœur des rapports sociaux. Elles constituent des instruments de pouvoir et des enjeux sociopolitiques, et font toujours l'objet d'un contrôle social »*.
- 54 Avec les évolutions techniques et les transferts de compétences sur la gestion de l'eau, de nouveaux rapports de pouvoirs se mettent en place, d'autant plus complexes à analyser que beaucoup de représentants des tribus sont également élus dans les communes ou au sein du gouvernement.

3.4. Recréer du lien en décryptant l'histoire des canaux ?

- 55 Au fil des enquêtes, les canaux, objet matérialisant l'eau et le lien, sont devenus un moyen, un support privilégié pour exprimer les tensions, les adaptations et les changements à l'œuvre. La lecture des réseaux et la reconstitution à dire d'acteurs ont été un support pour mettre en visibilité une histoire orale, des changements imposés (colonisation) ou choisis (travail dans les mines), des écarts à la coutume, aux hiérarchies entre clans, ou le non-respect de références symboliques ou culturelles souvent cachés depuis la colonisation religieuse. L'entrée par l'objet technique que sont les tarodières disparues nous a permis d'accéder en partie à la « mémoire de l'eau », via les clans de l'eau. L'histoire des tuyaux a servi de support de lecture entre le « monde des tribus » et « celui de la commune et du gouvernement », mais aussi au sein des tribus elles-mêmes. Les témoignages récoltés ont notamment peu abordé les conflits passés autour de la gestion des tarodières, malgré des questions posées en ce sens. La mémoire des anciens, nécessairement sélective, a privilégié la mise en évidence des éléments du « bon » fonctionnement des tarodières, celui qui respectait l'organisation sociale locale. Comme cela a pu être montré sur d'autres terrains (Riaux *et al.*, 2015), la mémoire orale retravaille l'histoire pour garder les signes significatifs par rapport aux enjeux actuels, et la société lit son système à travers des éléments significatifs pour elle. Dans notre cas, la mémoire orale et la reconstitution historique ont permis de mettre en cohérence les vestiges des tarodières, dont l'état permettait difficilement de comprendre le fonctionnement. Cette mise en visibilité a permis aux acteurs

d'exprimer leurs perceptions des interventions et modifications contemporaines dans la gestion de l'eau, mais aussi de légitimer une histoire locale.

- 56 En ce sens, suivre l'évolution des canaux crée et recrée du lien, entre les tribus et les acteurs institutionnels, mais aussi au sein même des tribus.

Conclusion

- 57 En Nouvelle-Calédonie, dans un pays où l'eau symbolise « le lien » entre les hommes et avec la nature, analyser le cycle hydrosocial de l'eau à travers les réseaux d'eau apparaît comme une évidence pour comprendre les transformations sociales. Se focaliser sur les objets techniques en incluant leur dimension historique et culturelle facilite la discussion et les échanges en tribu. Au travers des changements techniques apparaissent des changements sociaux dont la mise en évidence et la mise en mot sont parfois sensibles sur le terrain, compte tenu du contexte politique marqué par une dynamique de décolonisation en cours de négociation. L'entrée par les objets techniques révèle des transformations majeures de savoirs et de pouvoirs autour de la ressource en eau. L'analyse éclaire ainsi l'impact de la colonisation, puis du développement minier sur la gestion et l'organisation coutumière. Elle met en évidence certains changements dans l'organisation spatiale et sociale des tribus, et la crainte liée à l'appropriation des ressources.
- 58 Après le premier référendum pour la pleine souveraineté et alors qu'une nouvelle politique de l'eau vient d'être lancée (gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2019), l'analyse interroge finalement les politiques à l'œuvre au regard des relations complexes qui pourraient se nouer entre savoirs, techniques et pouvoirs autour de l'accès et de la distribution de la ressource en eau. Le processus de mise en place de la nouvelle politique de l'eau a été porté par les deux plus jeunes ministres du gouvernement, l'un caldoche, l'autre kanak. Comme le laissent espérer les discours politiques associés à la mise en place de cette politique, l'eau pourrait devenir un symbole d'entente, celui du « lien » pour la préservation d'un bien commun.

BIBLIOGRAPHIE

ADCK (Agence de développement de la culture kanak), 2017, « La culture kanak, une identité affirmée », association Wasapa art kanak, <http://wasapaartkanak.free.fr/archives/LaCultureKanak.pdf>.

Aubriot O., 2004, « Eau, miroir d'une société », *Irrigation paysanne au Népal central*, Paris, CNRS, 321 p.

Aubriot O., Riaux J., 2013, « Savoirs sur l'eau : les techniques à l'appui des relations de pouvoir ? », *Autrepart*, n° 65, p. 3-26.

- Barbier B., Trépos J.-Y., 2007, « Humains et non-humains : un bilan d'étape de la sociologie des collectifs », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 1, n° 1, p. 35-58.
- Bensa A., Leblic I., 2000, « En Pays kanak », *Éditions de la Maison des sciences de l'homme*, coll. « Ethnologie de la France », Cahiers 14, 368 p.
- Budds J., Linton J., 2014, « The hydrosocial cycle : Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water », *Geoforum*, vol. 57, p. 170-180.
- Compte-rendu de réunion du comité de l'environnement du 22 août 1972, Étude à effectuer et conditions à remplir par les exploitants miniers, détails donnés par zone d'exploitations, Boîte 339W-160 – Affaires communales de Poya.
- Correspondances de 1975 entre le maire de Poya et le président de la commission des pollutions concernant les décharges minières sur la commune, Boîte 339W-150 – Affaires communales de Poya.
- Davar (Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales), 2018, « Forum H2O : quelques chiffres clés », document présenté le 18,19 et 20 avril 2008 à Nouméa, https://www.forumh2o.nc/docs/2018_FORUM_H2O_BOOK_EAU.pdf.
- Demmer C., 2002, *Les héritiers d'Éloi Machoro (1941-1985) : une génération nationaliste au pouvoir à Amââ et Kûöö, villages de Xârâcùù (Canala) Nouvelle-Calédonie*, thèse de doctorat : anthropologie sociale et ethnologie, Paris, EHESS, 565 p.
- Dotte-Sarout É., Sand Ch., Bole J., Ouetcho A., 2013, « Archéogéographie et processus de territorialisation pré-contacts au nord de la Grande Terre (Nouvelle-Calédonie) », *Le Journal de la société des océanistes*, n° 136-137, p. 196-197, DOI : 10.4000/jso.7012.
- Dossier complet sur l'adduction d'eau de la commune de Poya 1983-1984, Boîte 339W-160 – Affaires communales de Poya.
- Jackson S., Altman J., 2009, « Indigenous Rights and Water Policy : Perspectives from Tropical Northern Australia », *Australian Indigenous Law Review*, vol. 13, n° 1, p. 27-48.
- Janty G., 2013, « Capacité d'adaptation des pratiques traditionnelles de gestion et de partage de l'eau dans l'oasis de Figuig (Maroc) », *Autrepart*, n° 65, p. 3-26.
- Fofack R., 2018, *La société des eaux cachées du Saïss. L'analyse d'un basculement autour de l'extraction des eaux souterraines profondes au Maroc*, thèse de doctorat de sociologie de l'université Paris Nanterre.
- Garcin M., Richard D., Liébault F., Recking A., Piton G., Sabinot C., Worliczek E., Lesimple S., Bertrand M., Gastaldi Y., Burlat T., Gosset L., 2017, *Gestion du passif minier – Guide méthodologique*, CNRT « Nickel & son environnement », 82 p.
- Gosset L., Sabinot C., Worliczek E., 2019, « Quand cyclones, pluies et pollution interrogent les liens des Kanak à leurs rivières et participent au renouvellement des savoirs écologiques (Thio, Nouvelle-Calédonie) », numéro spécial « Approche anthropologique des changements climatiques et météorologiques », <http://ethnographiques.org>.
- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, 2019, « Politique de l'eau partagée, schéma d'orientation pour une politique de l'eau partagée de la Nouvelle-Calédonie », https://davar.gouv.nc/sites/default/files/atoms/files/pep_-_schema_dorientation_pour_une_politique_de_leau_partagee_de_la_nouvelle-caledonie.pdf.
- Haudricourt A.-G., 1964, « Nature et culture dans la civilisation de l'igname : l'origine des clones et des clans », *L'Homme*, n° 1, tome 4 (janvier-avril), p. 93-104.

- Hidalgo J. P., Boelens R., Vos J., 2017, « De-colonizing water. Dispossession, water insecurity, and Indigenous claims for resources, authority and territory », *Water History*, vol. 9, n° 1, p. 69.
- Hsiao E. C., 2012, « Whanganui River Agreement : Indigenous Rights and Rights of Nature », *Environmental Policy and law*, vol. 42, n° 6, p. 371-375.
- Hunt E., Hunt R., 1974, « Irrigation, Conflict, and Politics : A Mexican Case », in Downing T., McGibson (dir.), *Irrigation's Impact on Society*, Tucson, University of Arizona Press, p. 129-157.
- Leblic I., 2005, « Pays, "surnature" et sites "sacrés" paicî à Ponérihouen (Nouvelle-Calédonie) », *Journal de la société des océanistes*, n° 120-121, p. 95-111, DOI : 10.4000/jso.410.
- Lejars C., Bouard S., Le Meur P.-Y., Ferrand N., 2016, « Exploring water governance in Pouembout (New Caledonia) », In *Water governance in Oceania workshop*, 28-29 June 2016, Nadi, Fidji.
- Le Meur P.-Y., 2009, « Opérateurs miniers, gouvernementalité et politique des ressources à Thio, Nouvelle-Calédonie », *Pacific Science Intercongress Proceedings*, 5 p.
- Lemonnier P., 1980, *Les salines de l'Ouest : logique technique, logique sociale*, Paris, Maison des sciences de l'homme/Presses universitaires de Lille, 222 p.
- Lettres d'usagers, 1983, concernant les problèmes de pénurie d'eau au hameau de Forêt français, Boîte 339W-160 – Affaires communales de Poya.
- Massenavette C., 2011, « La reconnaissance législative du domaine fluvial de la Nouvelle-Calédonie : la fin d'une longue période d'insécurité juridique », *Revue juridique de l'environnement*, vol. 36, n° 1, p. 17-30.
- Nekirai C., 2017, *La gestion de l'eau sur terres coutumières en Nouvelle-Calédonie : évolution des représentations, des valeurs et des pratiques*, mémoire de master de l'université de Nantes, 70 p.
- Procès-verbal de la réunion du 20 mars 1970 qui porte sur un différend entre les éleveurs et les miniers au sujet de la pollution et de la qualité de l'eau et illustrant la résolution des différends avec les populations locales par compensation financière, Boîte 339W-172 – Affaires communales de Poya, Nékliäï- Népou.
- Récalc C., Rouvière L., Mahdane M., Errahj M., Ruf T., 2013, « Aménager l'espace, canaliser l'eau et orienter le pouvoir. Réflexion sur deux modèles inédits d'aménagements fonciers radioconcentriques en France et au Maroc », *Autrepart*, n° 65, p. 3-26.
- Riaux J., Giraldi M., Nouri H., 2015, « Quand l'histoire orale s'invite dans la gestion de l'eau. L'espace irrigué de Kerma (Tunisie) », *Espaces et sociétés*, vol. 1-2, n° 160-161, p. 155-172.
- Sabinot C., Lescureux N., 2019, « Local ecological knowledge and the viability of the relations with the environment » in Barrière O., Behnassi M., David G., Douzal V., Fargette M., Libourel T., Loireau M., Pascal L., Prost C., Ravena-Cañete V., Seyler F., Morand S., *Coviability of Social and Ecological Systems : Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change*, Editions Springer, p 211-222.
- Sand C., 2006, « Historical Archaeology in Island Melanesia : First Research on the Convict Settlements of New Caledonia », *New Zealand Journal of Archaeology*, vol. 27, p. 145-161.
- Sand C., 2016, *La gestion des communs dans les sociétés anciennes du Pacifique*, colloque sur les communs, novembre, Agence française de développement, Paris.
- Sénat coutumier de la Nouvelle-Calédonie, 2014, « Charte du peuple kanak : socle commun des valeurs et principes fondamentaux de la civilisation kanak », B-EDITEUR , Nouméa, 32 p.

Swyngedouw E., 2004, *Social Power and the Urbanization of Water Flows of Power*, Oxford University Press, 228 p.

Trépiéd B., 2004, « Coutumiers kanak contre élus FLNKS. La bataille de l'eau à Koné (Nouvelle-Calédonie, 2004) », in Bosa B. et Wittersheim E., *Luttes autochtones, trajectoires postcoloniales (Amériques, Pacifique)*, Paris, Karthala, p. 27-56.

Trépiéd B., 2011, « Des conduites d'eau pour les tribus. Action municipale, colonisation et citoyenneté en Nouvelle-Calédonie », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol. 58, n° 4.

Wagner J. R., Jacka J. K. (eds), 2018, *Island rivers : fresh water and place in Oceania*, Asia-Pacific Environment Monographs, ACT ANU Press.

Wateau F., 2002, *Partager l'eau. Irrigation et conflits au nord-ouest du Portugal*, Paris, CNRS/Maison des sciences de l'homme, 277 p.

NOTES

1. Les tarodières sont les lieux plantés de taros, plantes tropicales de la famille des aracées, dont les tubercules sont comestibles.

2. L'adjectif « kanak » et le nom « Kanak » désignent le peuple premier de la Nouvelle-Calédonie. Lors du recensement de 2014, 39 % du total des habitants du territoire calédonien se déclaraient comme kanak.

3. La société kanak est structurée autour d'une organisation coutumière propre, constituée de (i) la famille ou lignage et (ii) du clan, qui regroupe l'ensemble des lignages d'une même souche, dirigé par un chef de clan. À cette organisation sociale se superpose une organisation administrative issue de la colonisation, comprenant (iii) la tribu ou chefferie, qui regroupe plusieurs clans et qui est reconnue comme communauté traditionnelle par l'arrêté du 24 décembre 1867 lui donnant son existence légale et (iv) le district, création administrative respectant plus ou moins l'organisation des aires d'influence de chaque grand chef.

4. Les notions de « sacré » et « tabou » sont polysémiques et dynamiques (Leblic, 2005). Les modalités d'interdiction et d'accès aux sites sont différentes selon les individus et les clans. Le non-respect de ces prohibitions implique des sanctions graduées, en fonction des lieux et des personnes qui les enfreignent.

5. Le « totem » est un élément du monde naturel par lequel les ancêtres du clan se manifestent. Chaque clan voit ses ancêtres apparaître sous des formes différentes (un coup de tonnerre, un lézard ou un requin...) et ces manifestations de la nature sont considérées, suite aux rituels opérés par les hommes pour entrer en communication avec les défunts, comme une réponse des ancêtres. Les ethnologues ont appelé ces manifestations des ancêtres les « totems » (Leblic, 2005), termes employés par toute la société kanak aujourd'hui.

6. Les anciennes décharges minières à l'amont des bassins versants ont contribué, et contribuent encore, à alimenter en charge solide les rivières, au point que certains cours d'eau sont qualifiés de rivières engravées ou sur-engravées. Ces engravements conduisent à une modification de la morphologie de la rivière marquée par une remontée et un élargissement du lit (Garcin *et al.*, 2017) et transforment les pratiques des habitants et leurs relations aux cours d'eau (Gosset *et al.*, 2019).

7. Localement, les termes « Vieux » et « Vieilles » font référence avec respect aux personnes âgées.

8. Les communes calédoniennes sont particulièrement étendues, en moyenne 562 km², ce qui correspond à quatre cantons moyens français.

RÉSUMÉS

En Nouvelle-Calédonie, dans le monde kanak, « *l'eau, c'est le lien* » ; le lien entre le ciel et la terre, entre la montagne et la mer, mais aussi entre les hommes et entre les clans.

Cet article s'attache à montrer comment l'évolution de la gestion des réseaux d'eau, depuis les canaux à ciel ouvert qui irriguaient les tarodières jusqu'aux réseaux enterrés d'eau potable, a modelé et modèle encore aujourd'hui les usages de l'eau en tribu, et comment ces changements modifient les liens entre les hommes et, *in fine*, l'organisation sociale des tribus. Dans le contexte particulier de décolonisation négociée propre à la Nouvelle-Calédonie, se focaliser sur l'évolution des changements techniques autour de l'accès et des usages de l'eau en tribu éclaire l'impact de la colonisation puis du développement minier sur la gestion de la ressource et l'organisation coutumière.

In New Caledonia, in the Kanak communities, “water is the link” ; the link between Heaven and Earth, between the Mountain and the Sea, but also between men and between clans.

This article aims to show how the evolution of water networks management, from the « traditional » irrigation canals to the drinking water supply network, has transformed and still transforms uses of water in tribes and how these changes modify the links between men and tribe social organization. In the specific context of New Caledonian negotiated decolonization, focusing on techniques and technical changes around access and uses of the water show the impact of colonization and mining development on the management of the resource and on customary rules.

INDEX

Mots-clés : Nouvelle-Calédonie, infrastructures hydrauliques, décolonisation, tarodières irriguées, cycle hydro-social

Keywords : New Caledonia, hydraulic systems, decolonization, irrigation canals, hydrosocial cycle

AUTEURS

CAROLINE LEJARS

Caroline Lejars est chercheuse en sciences de gestion. Ses recherches portent sur l'analyse et le développement de stratégies de gestion de l'eau, en appui aux organisations et aux gestionnaires. Rattachée au Cirad à l'UMR Geau, elle a été accueillie au sein de l'IAC pendant 3 ans. CIRAD – UMR

GEAU ; IAC.
caroline.lejars@cirad.fr

SÉVERINE BOUARD

Séverine Bouard est chercheure en géographie et agronome à l'Institut agronomique néo-calédonien (IAC). Ses recherches portent sur les transformations sociales des ruralités calédoniennes à travers l'étude des systèmes d'activité, des politiques de développement et de gestion des ressources naturelles.

bouard@iac.nc

CATHERINE SABINOT

Catherine est ethnoécologue et anthropologue spécialiste des sociétés côtières et insulaires. Elle est chercheure à l'Institut de recherche pour le développement (IRD) au sein de l'UMR 228 Espace pour le développement (IRD-UR-UA-UG-UM). Basée en Nouvelle-Calédonie, c'est en adoptant une approche comparative (terrains de recherche sur les côtes africaines, américaines et indopacifiques) qu'elle étudie l'évolution des interactions entre les sociétés et leur environnement côtier, insulaire et marin, ainsi que la dynamique des savoirs, savoir-faire et représentations en matière environnementale, leurs processus de négociation, d'acquisition et d'adaptation.

Catherine.sabinot@ird.fr

CHARLINE NÉKIRIAÏ

Charline Nekiriaï est sociologue, récemment diplômée de l'université de Nantes. Les résultats présentés dans cet article sont en grande partie issus de son mémoire de fin d'étude l'évolution des représentations, des valeurs et des modes de gestion de l'eau sur terres coutumières en Nouvelle-Calédonie.

nekiriai@hotmail.com